

ABSTRAK

Saham adalah tanda penyertaan modal seseorang atau pihak dalam suatu perseroan terbatas. Data saham sering kali mengalami fluktuasi yang tidak menentu. Fluktuasi yang tidak menentu merupakan kendala dalam melakukan peramalan saham dimana data berubah secara ekstrim. Beberapa model yang dapat meramalkannya adalah EGARCH, Jaringan Syaraf Tiruan (JST) dan model alternatif lain adalah dengan menggabungkan model EGARCH dengan JST yang disebut *Neuro-EGARCH*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui model terbaik antara EGARCH, JST dan *Neuro-EGARCH* dalam meramalkan *return* dan volatilitas harga saham. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham Astra Internasional Tbk. Pemilihan model terbaik dilakukan dengan membandingkan nilai MSE dari masing-masing model yang didapatkan. Model EGARCH menghasilkan nilai MSE lebih kecil dibandingkan dengan model JST dan *Neuro-EGARCH* untuk peramalan data *return*. Sedangkan untuk peramalan volatilitas, model JST menghasilkan nilai MSE lebih kecil. Dari hasil ramalan dapat diperoleh besarnya harga saham 10 hari kedepan dan pergerakan fluktuasi berdasarkan peramalan volatilitas.

Kata kunci : *EGARCH, JST, Neuro-EGARCH, return, saham, volatilitas.*

ABSTRACT

Stock is sign for someone or party of ownership in a company. Stock prices often have erractic fluctuation. The erractic fluctuation is difficulties in implementing the forecasting because the data is extremely changed. The models that can forecast the data are EGARCH, Artificial Neural Network (ANN) and alternative model that combine EGARCH and ANN is called as Neuro-EGARCH. The purpose of this research is to know the best model between EGARCH, ANN and Neuro-EGARCH for forecast return and volatility of the stock prices. The data that is used for this research is stock prices of Astra Internasional Tbk. Selection of the best model is done with compare MSE of each model were obtained. EGARCH has the smallest value of MSE compared to ANN and Neuro-EGARCH for forecast return of stock prices. Whereas forecast of volatility, ANN has the smallest value of MSE. Based on the results of forecast, we can be obtained stock prices for ten days forward and fluctuations movement based on the forecast of volatility.

Keyword : ANN, EGARCH, Neuro-EGARCH, return, stock, volatility.